BETRIEBSANLEITUNG

making everyday smoother

airsuspension

• Increased comfort • Better driveability • More safety

VB-FULLAIR

NUTZFAHRZEUGE – REISEMOBILE

INFORMATIONEN – BETRIEBSANLEITUNG – WARTUNG

Sicher und komfortabel unterwegs

Alles unter Kontrolle mit den Federungssystemen von VB-Airsuspension

Inhaltsverzeichnis

Über diese Betriebsanleitung	4	Parken (niedriges Fahrniveau)	16
Systemüberblick	5	Sport	17
Produktbeschreibung	6	Wassertank	18
Sicherheitsvorschriften	6	Neigen nach vorne	18
Bedienung	8	Neigen nach hinten	19
Aktivieren des Luftfederungssystems	9	Service	20
Schematische Abbildung „Ausgewählte Achse“	9	Zurücksetzen des Systems	21
Fahrniveau/Achsauswahl bei Nutzfahrzeugen	10	Reifenwechsel	22
Zurücksetzen von Nutzfahrzeugen auf Fahrniveau	11	Hilfe bei Störungen	23
Fahrniveau/Achsauswahl bei Reisemobilen	12	Fehlerermittlung	23
Erhöhen von Reisemobilen	12	Basisbediengerät	24
Absenken von Reisemobilen	13	Beheben von Störungen	26
Speichern des eingestellten Fahrniveaus	14	Wartung	26
Aufrufen des gespeicherten Fahrniveaus	14	Wartungsinspektionen	27
AutoLevel	15	Anmerkungen	30
OffRoad-Stellung (hohes Fahrniveau)	16	Anmerkungen	31

© 2013, VB-Airsuspension B.V.
Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch VB-Airsuspension B.V. weder vollständig noch in Auszügen vervielfältigt und/oder veröffentlicht (z. B. durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf beliebige andere Weise) werden.

Grundlegende Informationen

Fahrzeuginformationen

Marke und Typ: _____

Fahrgestellnummer: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Kilometerstand bei Einbau: _____ km

Satznummer: _____

VB-Identifikationsaufkleber:

Satzaufkleber

Garantieaufkleber

Umbauwerkstatt

Name der Umbauwerkstatt _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefonnummer: _____

Name der den Umbau durchführenden Person: _____

Datum des Umbaus: _____

Montierte Optionen

- ☐ Zusätzlicher Bedienungsschalter
- ☐ Notfall-Ventilsatz
- ☐ Nachlaufzeitmodul
- ☐ Manuelle Bedienung per Handbremse/geschwindigkeitsgeregelt*
- ☐ Bediengerät Standard/Basis/Reisemobil *
- ☐ Horizontale Nivellierung mit VB-AutoLevel (nur VB-FA-4C)
- ☐ VB-AATS, Lufttank für Luftfederung
- ☐ Lufttank für externes Zubehör
- ☐ VB-AOMS

* Streichen Sie nicht Zutreffendes durch.

„Luftfederungssysteme von VB-Airsuspension – mehr Komfort und optimales Fahrverhalten in allen Situationen.“

Sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch! Ihr Fahrzeug ist mit dem vollautomatischen Luftfederungssystem „VB-FullAir“ von VB-Airsuspension B.V. ausgestattet.

Diese Betriebsanleitung enthält alle erforderlichen Informationen zum Betrieb und zur Funktionsweise des Luftfederungssystems. Zudem sind wichtige Anweisungen bezüglich Sicherheit und Bedienung enthalten. Aufgrund der zahlreichen Möglichkeiten und Optionen kann Ihre Ausführung abweichen, und einige der angegebenen Optionen sind möglicherweise nicht verfügbar. Auf Seite 3 finden Sie unter „Grundlegende Informationen“ die für Ihr Fahrzeug zutreffenden Optionen.

Wir wünschen Ihnen viel Fahrspaß!

VB-Airsuspension B.V.

Über diese Betriebsanleitung

- Bevor Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen, lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Nur so kann der sichere und störungsfreie Gebrauch gewährleistet werden.

- Beachten Sie alle in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Sicherheitsvorschriften und Warnungen.

- Diese Dokumentation ist als fester Bestandteil des Produkts zu betrachten und muss bei Verkauf an den Käufer weitergegeben werden. Verwahren Sie diese Dokumentation bei den Fahrzeugpapieren.

Legende

Befolgen Sie die Warnhinweise genau, um Personen und/oder Materialschäden zu vermeiden.

Spezielle Anweisungen zur Verdeutlichung und besseren Anschaulichkeit des Gebrauchs.

Systemüberblick

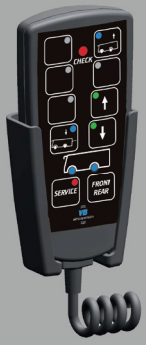
Ihr System ist mit einem der folgenden vollautomatischen Luftfederungssysteme ausgestattet.

Nutzfahrzeuge

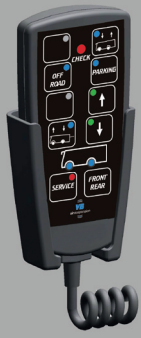
VB-FullAir-2C

VB-FullAir-4C

Reisemobile



VB-FullAir-2C



VB-FullAir-3C

VB-FullAir-4C

Aufgrund der zahlreichen Möglichkeiten und Optionen kann Ihre Ausführung abweichen, und einige der angegebenen Optionen sind möglicherweise nicht verfügbar.

„Lesen Sie die Sicherheitsvorschriften sorgfältig durch, und beachten Sie sie. Dies dient Ihrer eigenen Sicherheit.“

Produktbeschreibung

VB-FullAir ist ein vollautomatisches und elektronisch geregeltes Luftfederungssystem für leichte Nutzfahrzeuge, Reisemobile und Spezialfahrzeuge. Durch die Steuerelektronik wird bei jedem Lastzustand das ordnungsgemäße Fahrniveau gewährleistet. Das Fahrniveau wird von Höhensensoren gemessen, die zwischen Fahrgestell und Achse verbaut sind. Die Anpassung des Fahrniveaus erfolgt stets nach dem Einschalten der Zündung oder während der Nachlaufzeit.

Die manuelle Steuerung des Fahrniveaus (Erhöhen und Absenken) kann auf zwei unterschiedliche Arten aktiviert werden. Die Aktivierungsart ist abhängig von der von Ihnen gewählten Option.

Das Fahrzeug kann im Stillstand mit der AutoLevel-Funktion horizontal nivelliert werden. Hierbei muss auf den verfügbaren Federweg geachtet werden.

- Die automatische Höhenregelung der Luftfederung von VB-Airsuspension kann Schäden an Fahrzeug oder Aufbau aufgrund von Überladung nicht verhindern.
- Stellen Sie immer sicher, dass das Fahrzeug nicht überbeladen ist. Durch Verwendung des Luftfederungssystems ist Überladung nicht sichtbar. VB-Airsuspension empfiehlt, bei Zweifel vor der Fahrt die Achsen des Fahrzeugs zu wiegen.

Einsatz

Die Luftfederung von VB-Airsuspension dient zur Verbesserung der Federungseigenschaften und zur automatischen Regelung des Abstands von Vorder- und/oder Hinterachse zum Fahrgestell.

VB-Airsuspension kann nicht für durch unsachgemäßen Gebrauch entstandene Schäden verantwortlich gemacht werden.Sicherheitsvorschriften

Sicherheitsvorschriften

Achtung!
Die eingebaute Luftfederung darf nicht angepasst werden.

- Die Fahrt (in einer vom Fahrniveau oder der SPORT-Stellung abweichenden Stellung) ist nur dann zulässig, wenn sie kontrolliert und mit einer Geschwindigkeit von < ± 30 km/h erfolgt. Beachten Sie diesen Hinweis, um Beschädigungen am Fahrgestell oder Luftfederungssystem zu vermeiden.

- Vor dem Erhöhen bzw. Absenken im Stillstand:
  - Sichern Sie das Fahrzeug entsprechend, um ein Wegrollen zu verhindern.
  - Prüfen Sie, ob Gefahr für Personen und/oder Gegenstände entstehen könnte.

- Betätigen Sie während des Erhöhens bzw. Absenkens nicht das Bremspedal (sofern möglich). Wir empfehlen dies, da hierdurch die Bremse entlastet wird und Spannungen im Fahrgestell vermieden werden.

- Verwenden Sie beim Reifenwechsel oder bei Wartungsarbeiten stets einen Wagenheber oder eine Hebebühne.

- Deaktivieren Sie vor dem Anheben der Achse(n) mit Wagenheber oder Hebebühne das Luftfederungssystem mit der SERVICE-Taste.

- Die Luftfederung darf nicht verwendet werden, um bei Wartungsarbeiten die Räder vom Boden anzuheben (z. B. beim Reifenwechsel).

- Auftretende Störungen und/oder Defekte des Luftfederungssystems beeinträchtigen möglicherweise die Fahrstabilität. Dies kann zum Schlingern und/oder Ausbrechen des Fahrzeugs führen.

- Beim Gebrauch von Schneeketten darf das Fahrzeug nicht unter das Fahrniveau sinken.

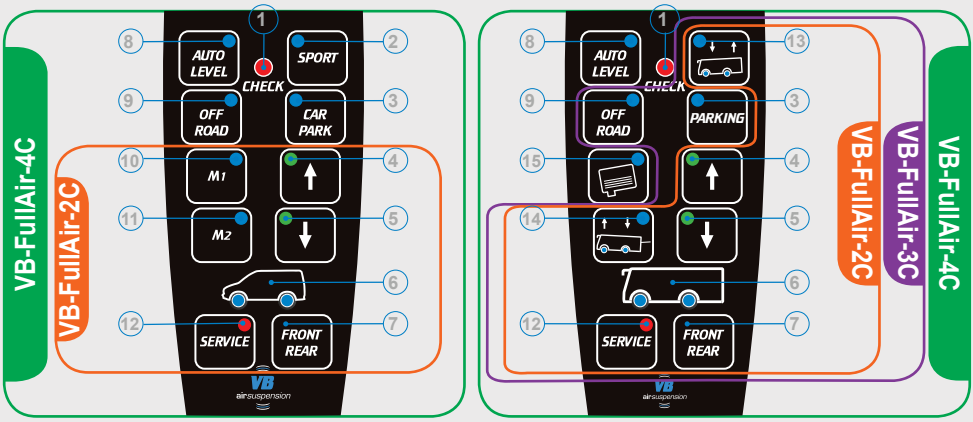
Es besteht Beschädigungsgefahr!

Bei Beschädigung oder nicht behebbaren Störungen drücken Sie auf die Taste, um das System zu deaktivieren. Suchen Sie unverzüglich eine anerkannte VB-Partner-Werkstatt auf. Eine Störung liegt vor, wenn die Kontrollleuchte aufleuchtet. Setzen Sie in diesem Fall die Fahrt unter erhöhter Vorsicht und mit entsprechend verringerter Geschwindigkeit fort.

Durch das Entfernen der Sicherung wird das System deaktiviert.

„Möglicherweise können mit dem Bediengerät nicht alle beschriebenen Funktionen gesteuert werden. Informieren Sie sich über die verfügbaren Möglichkeiten.“

Bedienung



Taste		Beschreibung	Geschwindigkeit
1	CHECK	Kontrollleuchte	
2	SPORT	Sport	> 0 km/h
3	CAR PARK	Parkplatz	< ± 30 km/h
	PARKING	Parken	< ± 30 km/h
4		Fahrzeughöhe – hoch	< ± 5 km/h
5		Fahrzeughöhe – niedrig	< ± 5 km/h
6	SPORT	Schematische Abbildung – ausgewählte Achse	< ± 5 km/h
7	FRONT REAR	Vorne – hinten	< ± 5 km/h

Taste		Beschreibung	Geschwindigkeit
8	AUTO LEVEL	AutoLevel	
9	OFF ROAD	OffRoad	< ± 5 km/h
10	M1	Fahrzeughöhe 1	< ± 5 km/h
11	M2	Fahrzeughöhe 2	< ± 5 km/h
12	SERVICE	Service	< ± 5 km/h
13		Neigen nach vorne	< ± 30 km/h
14		Neigen nach hinten	< ± 5 km/h
15		Wassertank	

Achtung!
Prüfen Sie vor dem Erhöhen bzw. Absenken, ob unter, über und an den Seiten des Fahrzeugs ausreichend Spielraum vorhanden ist.

- Das Luftfederungssystem ist nach Einschalten der Zündung einsatzbereit.
- Während der Fahrt sind die Bedienungsfunktionen nicht oder nur eingeschränkt verfügbar. In diesen Situationen wird das Fahrniveau automatisch entsprechend geregelt.
- „Wird das Fahrzeug bei angezogener Handbremse erhöht bzw. abgesenkt, können Spannungen im Fahrzeug oder unerwünschte Geräusche die Folge sein. Beim anschließenden Lösen der Handbremse können unerwartete leichte Schaukelbewegungen des Fahrzeugs auftreten."

Aktivieren des Luftfederungssystems

1. Einschalten des Luftfederungssystems
   - Die Kontrollleuchte leuchtet eine Sekunde lang auf:
     Das System wurde ordnungsgemäß aktiviert.
   - Die LED für die Vorder- und/oder Hinterachse leuchtet auf:
     Das Fahrzeug befindet sich auf Fahrniveau.
     Die Höhe der ausgewählten Achse(n) kann geändert werden.
   - Die LEDs für die Vorder- und/oder Hinterachse und eine Funktionstaste leuchten auf:
     Das ausgewählte Fahrniveau ist erreicht.

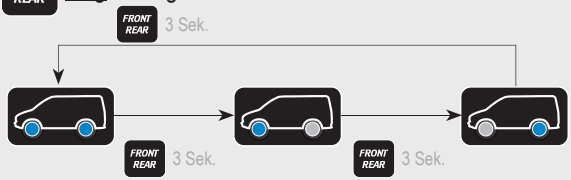
Schematische Abbildung „Ausgewählte Achse"

Die beiden LEDs in der schematischen Fahrzeugabbildung geben Aufschluss darüber, welche Achse(n) für die manuelle Anpassung aktiviert ist (sind).

„Auf Wunsch kann ein zusätzlicher Bedienungsschalter installiert werden, z. B. an den Hintertüren."

Fahrniveau/Achsauswahl bei Nutzfahrzeugen

1. Zündung einschalten, Handbremse anziehen. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
2. FRONT REAR kurz betätigen: auf Fahrzeughöhe, eine LED leuchtet oder beide LEDs leuchten.
3. FRONT REAR lang betätigen: Achsauswahl aktiviert.



Erhöhen von Nutzfahrzeugen

1. Zündung einschalten, Handbremse anziehen. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
2. Die Taste gedrückt halten, bis das gewünschte Fahrniveau erreicht ist.
   - Die Taste blinkt während des Erhöhungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

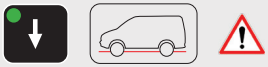
Alternative Vorgehensweise

1. Die Taste kurz betätigen. Das Fahrzeug wird bis zur höchsten Stellung erhöht.
   - Die Taste blinkt während des Erhöhungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das höchstmögliche Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung

- Die Taste kurz betätigen.
- Die Taste FRONT REAR lang betätigen.

Absenken von Nutzfahrzeugen



1. Zündung einschalten, Handbremse anziehen. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
2. Die Taste ↓ gedrückt halten, bis das gewünschte Fahrniveau erreicht ist.
   - Die Taste blinkt während des Absenkvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

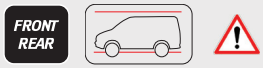
Alternative Vorgehensweise

1. Die Taste ↓ kurz betätigen. Das Fahrzeug wird bis zur niedrigsten Stellung abgesenkt.
   - Die Taste blinkt während des Absenkvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das niedrigste Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung

- Die Taste ↑ kurz betätigen.
- Die Taste FRONT REAR lang betätigen.

Zurücksetzen von Nutzfahrzeugen auf Fahrniveau



- Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn das aktuelle Fahrniveau unbekannt ist:

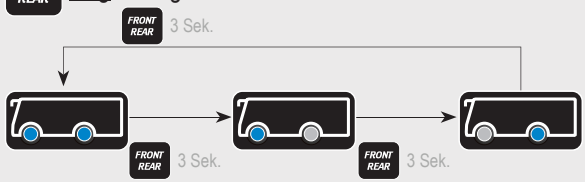
2. Die Taste FRONT REAR lang betätigen.

Das Fahrzeug wird auf Fahrniveau erhöht bzw. abgesenkt.

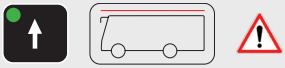
„Durch Absenken des Fahrzeugs werden u. a. der Ein- und Ausstieg vereinfacht."

Fahrniveau/Achsauswahl bei Reisemobilen

1. Zündung einschalten, Handbremse anziehen. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
2. FRONT REAR kurz betätigen: auf Fahrzeughöhe, eine LED leuchtet oder beide LEDs leuchten.
3. FRONT REAR lang betätigen: Achsauswahl aktiviert.



Erhöhen von Reisemobilen



1. Zündung einschalten. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
2. Die Taste ↑ gedrückt halten, bis das gewünschte Fahrniveau erreicht ist.
   - Die Taste blinkt während des Erhöhungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

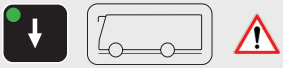
Alternative Vorgehensweise

1. Die Taste ↑ kurz betätigen. Das Fahrzeug wird bis zur höchsten Stellung erhöht.
   - Die Taste blinkt während des Erhöhungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das höchstmögliche Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung

- Die Taste ↓ kurz betätigen.
- Die Taste FRONT REAR kurz betätigen.

Absenken von Reisemobilen



1. Zündung einschalten. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
2. Die Taste ↓ gedrückt halten, bis das gewünschte Fahrniveau erreicht ist.
   - Die Taste blinkt während des Absenkvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

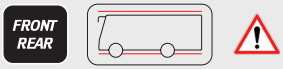
Alternative Vorgehensweise

1. Die Taste ↓ kurz betätigen. Das Fahrzeug wird bis zur niedrigsten Stellung abgesenkt.
   - Die Taste blinkt während des Absenkvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das niedrigste Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung

- Die Taste ↑ kurz betätigen.
- Die Taste FRONT REAR kurz betätigen.

Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau



- Gehen Sie folgendermaßen vor, wenn das aktuelle Fahrniveau unbekannt ist:

1. Die Taste FRONT REAR kurz betätigen.

   Das Fahrzeug wird auf Fahrniveau erhöht bzw. abgesenkt.

„Die Verwendung der AutoLevel-Funktion ist am sinn- und wirkungsvollsten, wenn das Fahrzeug auf ebenem Untergrund abgestellt ist.“

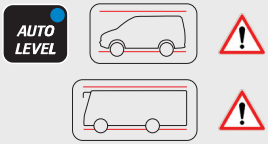
Speichern des eingestellten Fahrniveaus

1. Zündung einschalten. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
2. Taste FRONT REAR betätigen, um die gewünschte Achse auszuwählen.
3. Mit Taste ↑ oder ↓ das gewünschte Fahrniveau einstellen.
4. Taste M1 oder M2 gedrückt halten, bis ein entsprechendes Signal ausgegeben wird.

Aufrufen des gespeicherten Fahrniveaus

1. Zündung einschalten. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 5 km/h.
2. Taste M1 oder M2 kurz betätigen.
   - Die Taste blinkt, während das gespeicherte Fahrniveau aufgerufen wird.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

AutoLevel



Diese Funktion ist nach dem Ausschalten der Zündung 6 Minuten lang verfügbar. Hierfür ist die Aktivierung der Nachlaufzeit (optional) erforderlich.

Mit der AutoLevel-Option wird das Fahrzeug automatisch horizontal nivelliert. Dies ist nur möglich, wenn sich das Fahrzeug im Stillstand befindet und ausreichend Federweg vorhanden ist.

1. Zündung einschalten.

2. Die Zündung ausschalten und innerhalb von 6 Minuten kurz die Taste AUTO LEVEL betätigen.

   - Die Taste blinkt während des Einstellungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet 10 Sekunden lang dauerhaft auf, sobald die bestmögliche Höheneinstellung erreicht ist.

Das System wird anschließend ausgeschaltet.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen des Fahrzeugs auf Fahrniveau

1. Zündung einschalten, und Taste AUTO LEVEL kurz betätigen

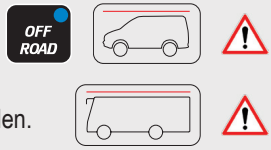
   - Sobald die Taste ↑ oder ↓ erlischt, befindet sich das Fahrzeug auf Fahrniveau.

Alternative Vorgehensweise:
Nach dem Anfahren wird die AutoLevel-Funktion automatisch deaktiviert. Das Fahrzeug wird auf Fahrniveau erhöht bzw. abgesenkt.

VB-Airsuspension empfiehlt dringend, das Fahrzeug vor dem Anfahren wieder auf Fahrniveau zurückzusetzen. Erfolgt dies nicht, wird das System zum Schutz vor möglichen Schäden automatisch auf Fahrniveau zurückgesetzt.

„Möglicherweise können mit dem Bediengerät nicht alle beschriebenen Funktionen gesteuert werden. Informieren Sie sich über die verfügbaren Möglichkeiten.“

OffRoad-Stellung (hohes Fahrniveau)



Mit der Taste OFF ROAD kann das Gesamtfahrniveau des Fahrzeugs erhöht werden.

Hierdurch wird mehr Bodenfreiheit erreicht.

1. Zündung einschalten. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 30 km/h.
2. Die Taste OFF ROAD kurz betätigen.
   - Die Taste blinkt während des Einstellungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

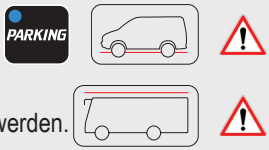
Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Nutzfahrzeugen auf Fahrniveau

1. Taste OFF ROAD oder FRONT REAR lang betätigen.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

1. Taste OFF ROAD oder FRONT REAR kurz betätigen.

Parken (niedriges Fahrniveau)



Mit der Taste PARKING kann das Gesamtfahrniveau des Fahrzeugs abgesenkt werden.

Während sich das Fahrzeug auf niedrigem Fahrniveau befindet, wird ein Signalton ausgegeben.

1. Zündung einschalten. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 30 km/h.
2. Die Taste PARKING kurz betätigen.
   - Die Taste blinkt während des Einstellungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

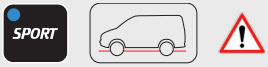
Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Nutzfahrzeugen auf Fahrniveau

1. Taste PARKING oder FRONT REAR lang betätigen.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

1. Taste PARKING oder FRONT REAR kurz betätigen.

Sport



Mit der Taste SPORT kann das Gesamtfahrniveau des Fahrzeugs während der Fahrt abgesenkt werden.
So wird höhere Stabilität bei hohen Geschwindigkeiten erzielt.

1. Zündung einschalten.
2. Die Taste SPORT kurz betätigen.
   - Die Taste blinkt während des Einstellungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Nutzfahrzeugen auf Fahrniveau

1. Taste SPORT oder FRONT REAR lang betätigen.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

1. Taste SPORT oder FRONT REAR kurz betätigen.

„Mit der Nachlaufzeit-Option kann die Luftfederung bis zu einer Stunde nach dem Ausschalten der Zündung gesteuert werden.“

Wassertank

Mit der Taste kann das Fahrzeug seitlich geneigt werden.

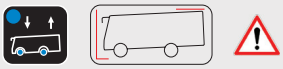
So kann der Abwassertank des Fahrzeugs leichter entleert werden.

1. Zündung einschalten, Fahrzeug im Stillstand.
2. Die Taste kurz betätigen.
   - Die Taste blinkt während des Neigungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald der maximale Neigungswinkel erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

1. Taste kurz betätigen.

Neigen nach vorne



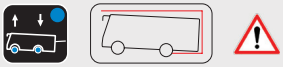
Mit der Taste kann das Fahrzeug nach vorne geneigt werden.

Dies kann beim Manövrieren nützlich sein, wenn am Heck mehr Bodenfreiheit erforderlich ist.

1. Zündung einschalten. Fahrzeug im Stillstand oder Fahrt mit < ± 30 km/h.
2. Die Taste kurz betätigen.
   - Die Taste blinkt während des Einstellungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

1. Taste oder FRONT REAR kurz betätigen.



Neigen nach hinten

Mit der Taste kann das Fahrzeug nach hinten geneigt werden.

Dies kann beim Be- und Entladen nützlich sein.

1. Zündung einschalten, Fahrzeug im Stillstand.
2. Die Taste kurz betätigen.
   - Die Taste blinkt während des Einstellungsvorgangs.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft, sobald das Fahrniveau erreicht ist.

Beenden der Einstellung und Zurücksetzen von Reisemobilen auf Fahrniveau

1. Taste oder

kurz betätigen.

„Mit der Reserve-Ventilsatz-Option kann der Druck des Luftfederungssystems jederzeit angepasst werden (siehe Seite 22).“

Achtung!
Ist das Fahrzeug mit einer Hubladebühne und/oder Hubstützen ausgestattet? Beachten Sie Folgendes:
Sind eines der genannten Systeme und das Luftfederungssystem zeitgleich aktiviert, muss das Luftfederungssystem mit der SERVICE-Taste ausgeschaltet werden.

Service

1. Die SERVICE-Taste hat folgende Funktion:
   - Ein-/Ausschalten des Servicemodus.

Durch Aktivierung des Servicemodus kann das System zur Durchführung von Wartungsarbeiten oder zur Fehlerermittlung ausgeschaltet werden. Um vollständige Sicherheit zu gewährleisten, empfehlen wir die entsprechende Sicherung des Luftfederungssystems.

Ein-/Ausschalten des Servicemodus

1. Einmalig Taste SERVICE betätigen.
   - Die Taste leuchtet dauerhaft auf.

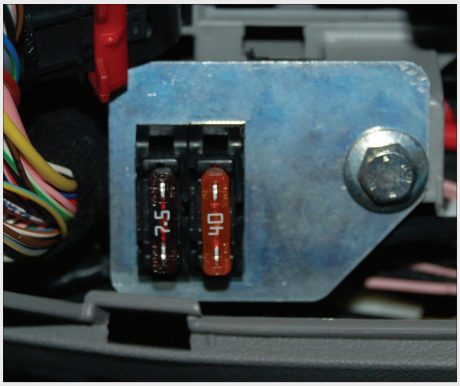
Zurücksetzen des Systems

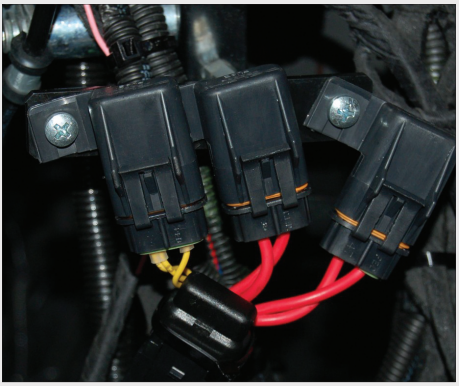
1. Zündung aus- und wieder einschalten.

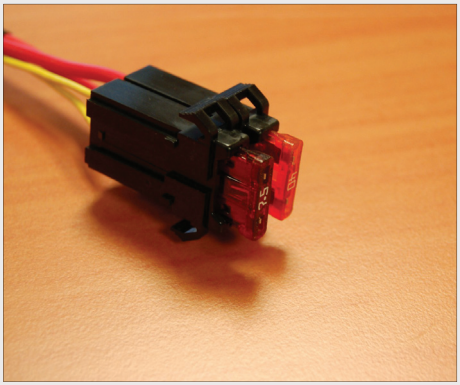
Alternative Vorgehensweise

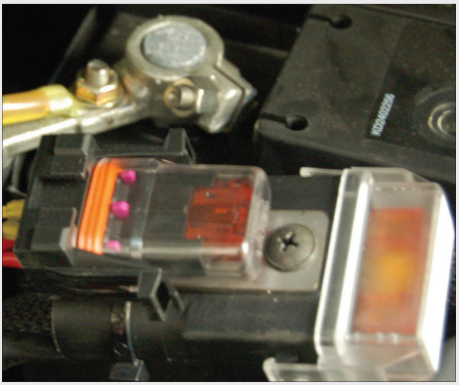
- Entfernen Sie die Sicherung (7,5 A) aus dem Sicherungskasten. Dieser befindet sich im Armaturenbrett oder unter dem Fahrersitz.

7,5 A-Sicherung – für Steuerung
40 A-Sicherung – für Kompressor









„Ein gleichbleibendes Fahrniveau verringert den Reifenverschleiß und senkt den Kraftstoffverbrauch.“

Reifenwechsel

Es besteht Beschädigungsgefahr!
Deaktivieren Sie vor dem Anheben der Achse(n) mit Wagenheber oder Hebebühne das Luftfederungssystem mit der SERVICE-Taste.

- Die Luftfederungssysteme von VB-Airsuspension dürfen nicht verwendet werden, um bei Wartungsarbeiten die Räder vom Boden anzuheben.
- „Verwenden Sie beim Reifenwechsel oder bei Wartungsarbeiten stets einen Wagenheber oder eine Hebebühne, und entfernen Sie die 7,5 A-Sicherung. Setzen Sie die Sicherung anschließend wieder ein.“

Befüllung des Systems im Notfall

Im Motorraum befinden sich auf einem Sicherungsblech zwei Füllventile. Diese sind für die Befüllung im Notfall vorgesehen. Bei Ausfall des Luftfederungssystems kann der Luftbalg manuell aufgepumpt werden.

Beschädigungsgefahr für System!
- Entfernen Sie vor der Befüllung im Notfall stets die Sicherungen aus dem Sicherungskasten.
- Der Druck im Luftbalg darf höchstens 8 Bar betragen.
- Wenden Sie sich notfalls an Ihre Umbauwerkstatt.

a	Hinten rechts (schwarz)	c	Vorne rechts (rot)
b	Hinten links (grün)	d	Vorne links (blau)

Die Ventile sind so angebracht, dass sie leicht der entsprechenden Seite zugeordnet werden können. Zudem sind die Ventile gekennzeichnet.

Hilfe bei Störungen

- Funktionsstörungen können anhand der folgenden Tabelle ermittelt werden. Kann die Störung nicht behoben werden, wenden Sie sich an die nächstliegende qualifizierte VB-Airsuspension-Partner-Werkstatt.

- Suchen Sie bei Luftverlust unverzüglich eine autorisierte Fachwerkstatt auf. Setzen Sie in diesem Fall die Fahrt mit erhöhter Vorsicht und entsprechend verringerter Geschwindigkeit fort (höchstens ± 30 km/h.).

- Informationen zu qualifizierten Partnerwerkstätten und ggf. erforderlichen Ersatzteilen erhalten Sie vom VB-Airsuspension-Kundendienst. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Fehlerermittlung

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Das Fahrzeug weist Schräglage auf.	Die Ladung wurde nach dem Ausschalten der Luftfederung bewegt.	Die Luftfederung einschalten, das Fahrzeug absenken und die Fahrzeughöhe erneut einstellen.
Das Bediengerät reagiert nicht.	Die Zündung ist ausgeschaltet.	Zündung einschalten.
	Die 7,5 A-Sicherung ist defekt.	Die 7,5 A-Sicherung austauschen.
	Die Batteriespannung reicht nicht aus.	Batterie aufladen.
Der Kompressor funktioniert nicht.	Die Zündung ist ausgeschaltet.	Zündung einschalten.
	Die 40 A-Sicherung ist defekt.	Die 40 A-Sicherung austauschen.
	Die Batteriespannung reicht nicht aus.	Batterie aufladen.
Der Kompressor wird nicht ausgeschaltet.	Das Kompressorrelais ist defekt.	Das 40 A-Relais entfernen.
	Luftverlust	Werkstatt konsultieren.
Die Luftfederung lässt sich nicht absenken.	Die Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch.	Geschwindigkeitsbegrenzung beachten.
	Die 7,5 A-Sicherung ist defekt.	Die 7,5 A-Sicherung austauschen.
Die Luftfederung lässt sich nicht anheben.	Das Fahrzeug ist zu schwer beladen.	Ladung verringern.
	Die Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch.	Geschwindigkeitsbegrenzung beachten.
	Die 7,5 A-Sicherung ist defekt.	Die 7,5 A-Sicherung austauschen.

„Ist die aufgetretene Störung nicht aufgeführt? Wenden Sie sich an Ihre Umbauwerkstatt (siehe Angaben auf Seite 3).“

Wenden Sie sich bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind oder die Sie selbst nicht beheben können, an einen qualifizierten Partner von VB-Airsuspension.

Basisbediengerät

Bei einigen Fahrzeugen ist das Luftfederungssystem mit dem Basisbediengerät ausgestattet. Mit dem Bediengerät können drei festgelegte Stellungen ausgewählt werden: Höchste Stellung, Fahrniveau und niedrigste Stellung.

Kontrollleuchte

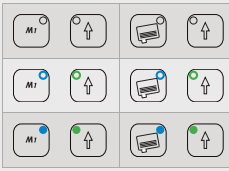
1. Manuelle Bedienung aktivieren:
   - Die Kontrollleuchte leuchtet eine Sekunde lang auf:
     Das System wurde ordnungsgemäß aktiviert.
   - Die Kontrollleuchte leuchtet weiterhin auf:
     Das Fahrzeug befindet sich nicht auf Fahrniveau.
   - Die Kontrollleuchte blinkt weiterhin auf:
     Vom System wird ein Fehler angezeigt (siehe Störungscode für Lösung).

Schalter

1. Manuelle Bedienung aktivieren:
   - In der höchsten Fahrzeugstellung den Schalter kurz nach unten drücken:
     Das Fahrzeug wird automatisch auf Fahrniveau abgesenkt.
   - In der niedrigsten Fahrzeugstellung den Schalter kurz nach oben drücken:
     Das Fahrzeug wird automatisch auf Fahrniveau angehoben.
   - Auf Fahrniveau den Schalter kurz nach unten drücken:
     Das Fahrzeug wird automatisch bis zur niedrigsten Stellung abgesenkt.
   - Auf Fahrniveau den Schalter kurz nach oben drücken:
     Das Fahrzeug wird automatisch bis zur höchsten Stellung angehoben.

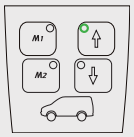
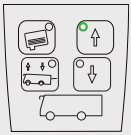
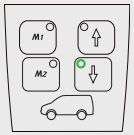
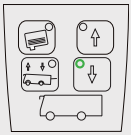
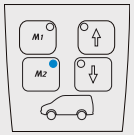
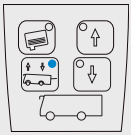
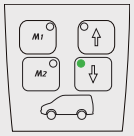
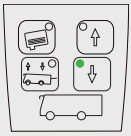
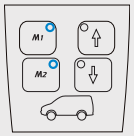
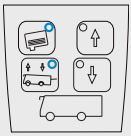
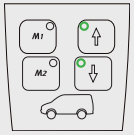
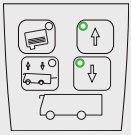
Störungscode

Wird vom System eine Störung erfasst, blinkt die CHECK-LED auf dem Bediengerät auf. Wenn Sie anschließend die SERVICE-Taste betätigen, leuchten bzw. blinken die Tasten-LEDs in einer bestimmten Kombination auf. Diese Kombination wird als Störungscode bezeichnet.

	Die Tasten-LEDs leuchten nicht.
	Die Tasten-LEDs blinken.
	Die Tasten-LEDs leuchten.

Im Folgenden werden die möglichen Störungscodes und die zugehörigen Störungen beschrieben.

Aufgrund der zahlreichen Möglichkeiten und Optionen weicht die Ausführung Ihres Bediengeräts möglicherweise von der Beispielabbildung ab. Die abgebildeten Störungscodes gelten unabhängig von der Bediengerätausführung.

Nutzfahrzeuge	Reisemobile	Basis	Störungsbeschreibung	Lösung
		II_II_II_ (2)	Der Kompressor wurde stark beansprucht. Temperatursicherung.	Kompressor abkühlen lassen.
				Wenden Sie sich an die Werkstatt, falls die Störung häufiger auftritt.
		II_II_II_ (2)	Der Ventilblock wurde stark beansprucht. Temperatursicherung.	Ventilblock abkühlen lassen.
				Wenden Sie sich an die Werkstatt, falls die Störung häufiger auftritt.
		IIII_IIII_ (4)	Die zulässige Höchstzuladung wurde überschritten.	Die Zuladung verringern.
		IIII_IIII_ (4)	Der zulässige Höchstdruck des Kompressors wurde erreicht.	Die Zuladung verringern.
		IIIII_IIIII_ (5)	Die Batteriespannung ist zu niedrig zum Anheben der Luftfederung.	Den Fahrzeugmotor starten.
		IIIII_IIIII_ (5)	Die Batteriespannung reicht nicht aus.	Die Fahrzeugbatterie aufladen.

„Warten Sie Ihr Fahrzeug regelmäßig, um das Risiko von Verschleiß und Störungen zu verringern."

Beheben von Störungen

Schalten Sie die Zündung ein- und wieder aus, um eine Störung zu löschen. Die Störung ist jetzt gelöscht. Wenden Sie sich an Ihre Umbauwerkstatt, falls die Störung häufiger auftritt.

Wenden Sie sich bei Störungen, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind oder die Sie selbst nicht beheben können, an Ihre Umbauwerkstatt oder einen qualifizierten Partner von VB-Airsuspension.

Wartung

Die Luftfederungssysteme von VB-Airsuspension sind wartungsarm. Regelmäßige Reinigung und Sichtkontrollen helfen jedoch dabei, natürlichen Verschleiß zu beschränken.

Folgende Komponenten müssen während der Inspektion auf Verschleiß, Leckage oder Beschädigungen geprüft werden:

- Luftbalge
- Luftschläuche
- Stoßdämpfer

Wird das Fahrzeug längere Zeit abgestellt, kann das Fahrniveau langsam sinken. Gehen Sie folgendermaßen vor, um Beschädigungen der Luftbalge vorzubeugen:

- Stützen Sie das Fahrzeug mit Ausdrehstützen (Zubehör).
- Befüllen Sie die Luftbalge einmal pro Woche mit Pressluft.

Zugelassene Reinigungsmittel:

- Seifenlauge
- Ethanol
- Methanol
- Isopropylalkohol

Nicht zugelassen:

- Organische Lösungsmittel
- Scheuermittel
- Dampf- und Hochdruckreiniger
- Offenes Feuer

Wartungsinspektionen

Im Folgenden können die durchgeführten Wartungsinspektionen schriftlich festgehalten werden. Auf diese Weise kann nachverfolgt werden, wann das System überprüft wurde und/oder ob Reparaturen durchgeführt wurden.

- Bitten Sie Ihre Umbauwerkstatt, die entsprechenden Informationen zu notieren.

Datum: ____ - _____ - _____	Stempel:
Kilometerstand: _____ km.	
Durchgeführte Arbeiten: _____ _____ _____	

Datum: ____ - _____ - _____	Stempel:
Kilometerstand: _____ km.	
Durchgeführte Arbeiten: _____ _____ _____	

Datum: ____ - _____ - _____	Stempel:
Kilometerstand: _____ km.	
Durchgeführte Arbeiten: _____ _____ _____	

„Halten Sie alle Wartungsinspektionen schriftlich fest. So behalten Sie den Überblick über den Zustand des Fahrzeugs.“

Datum: ____ - _____ - _____	Stempel:
Kilometerstand: _____ km.	
Durchgeführte Arbeiten: _____ _____ _____	

Datum: ____ - _____ - _____	Stempel:
Kilometerstand: _____ km.	
Durchgeführte Arbeiten: _____ _____ _____	

Datum: ____ - _____ - _____	Stempel:
Kilometerstand: _____ km.	
Durchgeführte Arbeiten: _____ _____ _____	

© 2013, VB-Airsuspension B.V.
Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch VB-Airsuspension B.V. weder vollständig noch in Auszügen vervielfältigt und/oder veröffentlicht (z. B. durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder auf beliebige andere Weise) werden.

VB-Airsuspension B.V. arbeitet fortlaufend an der Optimierung seiner Produkte. Wir bitten um Ihr Verständnis, dass aus diesem Grund Änderungen des Lieferungsumfangs, der Formgebung, der Funktionalität und der Technik möglich sind. Der Inhalt dieser Betriebsanleitung stellt eine Momentaufnahme des aktuellen Status zu dem Zeitpunkt dar, zu dem die Betriebsanleitung verfasst wurde. VB-Airsuspension behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorhergehende Ankündigung technische Änderungen vorzunehmen.

Bei der Entwicklung der Luftfederung wird das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs berücksichtigt. Da sich das Fahrzeug ungeachtet der Zuladung stets auf Fahrniveau befindet, wird das Durchführen einer Sichtkontrolle auf Überladung erschwert. Dadurch erhöht sich die Gefahr der Überladung. Das Fahrzeug darf keinesfalls überladen werden, da hierdurch möglicherweise das Federungssystem und andere Fahrzeugbauteile beschädigt werden. Bestehen Zweifel, ob das Fahrzeug überladen ist, wiegen Sie das Fahrzeug. Durch Überladung entstandene Schäden werden nicht erstattet.

Bei einer Störung des Federungssystems ist von einer Weiterfahrt abzuraten, da hierdurch Schäden entstehen können. In Ausnahmefällen ist die Weiterfahrt mit angepasster Geschwindigkeit und unter Beachtung der entsprechenden Vorsorgemaßnahmen möglich.

„Bei Fragen oder bestehendem Klärungsbedarf können Sie sich jederzeit an uns wenden. Senden Sie eine E-Mail an 'info@vbairsuspension.com'."

Anmerkungen

Anmerkungen

VB-Airsuspension produziert -als einer der wenigen Europäischen Hersteller- eine sehr breite Skala an verschiedenen (Luft)Federsystemen. Von Zusatzluftfederungen über verstärkte Schraubenfedern bis zu kompletten Vollluftfedersystemen; für Kunden mit verschiedenen Fahrzeugen, wie Rettungswagen, Autotransporter, Reisemobile usw. bieten wir Lösungen an. Jetzt verstehen Sie, warum immer mehr Nutzfahrzeug- und Aufbauhersteller die Systeme von VB-Airsuspension in die eigene Serie aufnehmen.

Händler:

VB airsuspension

www.vbairsuspension.com

7331050000000E01